**Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей**

**Осанка.** Привычное положение тела человека во время ходьбы, стояния, сидения и работы называют осанкой. Правильная осанка характеризуется нормальным положением позвоночника с его уме­ренными естественными изгибами вперед в области шейных и по­ясничных позвонков, симметричным расположением плеч и лопа­ток, прямым держанием головы, прямыми ногами без уп.l0щения стоп. При правильной осанке наблюдается оптимальное функцио­нирование системы органов движения, правильное размещение внутренних органов и положение центра тяжести.

Целый ряд причин - нерациональный режим, различные забо­левания, приводящие к ослаблению связочно-мышечного аппарата и организма в целом, а такое неудовлетворительно поставлен­ное физическое воспитание и недостаточное внимание взрослых к воспитанию у детей навыка правильной осанки - приводят к возникновению и развитию значительных нарушений телосложе­ния. Эти нарушения в виде увеличения естественных изгибов по­звоночника и появления боковых искривлений, крыловидных ло­паток, асимметрии плечевого пояса, уплощения грудной клетки не только обезображивают форму тела, но затрудняют работу вну­тренних органов (сердца, легких, желудочно-кишечного тракта), ухудшают обмен веществ и снижают работоспособность. Например, при сколиозах (боковых искривлениях позвоночника) диагностировались вы изменения работы как правого, так и левого желудочков сердца. Выражена асинхронность в их деятельности, и со временем воз­никают тяжелые нарушения в работе сердца.

Искривления позвоночника у девочек, возникающие в период роста костей, часто изменяют форму таза, суживая его в про­дольном и поперечном направлениях, что впоследствии может привести к осложнению родов.

Ослабленные дети часто имеют нарушение осанки и искрив­ления позвоночника. Большинство из них еще в раннем возрасте переносят многие детские инфекционные болезни, болеют рахи­том, следы которого остаются на скелете в виде деформаций груд­ной клетки, искривлений ног, плоских стоп. Заболевания часто усугубляют формирование неправильной осанки и развитие де­формаций позвоночника. Прежде всего следует отметить близо­рукость и косоглазие, гипотонию мышц, пороки развития позвоноч­ника, заболевания легких и сердца. Небезызвестно, что близоруко­сти часто сопутствует кифоз, по причине выработавшейся привычки держать голову и шейно-грудной отдел позвоночника на­клоненными вперед. Слабость мышц, связанная с рахитом, ревмато-токсикозом, при закрепившейся привычке неправильно дер­жать голову, корпус, плечи и тазовый пояс способствует развитию неправильной осанки и образованию деформаций. При отсутствии внимания со стороны педагогов и родителей дефекты осанки, возникшие у детей еще в дошкольном возрасте, в период школьной жизни существенно прогрессируют.

Осанка в основном формируется в 6-7 лет. Равно как и дру­гие навыки, поддержание правильной позы во время ходьбы, вы­полнения работ стоя или при ответах у доски, а также в период многочасовых учебных занятий за партой или дома за письмен­ным столом требует систематичности и повторяемости. Образова­ние и закрепление двигательных навыков, формирующих осанку детей, происходит постепенно и длительно с раннего возраста. Предпосылками нарушения осанки может стать то, что ребенка рано усаживают, обкладывая подушками, неправильно носят на руках, преждевременно (минуя стадию ползания) начинают учить ходить, во время прогулок постоянно держат за руку.

В дошкольные годы нарушению осанки способствуют уплоще­ние стоп, неправильная поза во время рисования, выполнения работ на земельном участке с использованием инвентаря, не от­вечающего своими размерами возрастным особенностям детей.

Отрицательно сказывается на состоянии осанки и внутренних органов перетягивание живота в верхней его части тугими резин­ками и поясами. Этим вызываются изменения во внутренних орга­нах брюшной полости, нарушается правильное, глубокое дыхание, координированное движение многих мышц, поддерживающих позвоночник и препятствующих его деформации.

Легко воспитывается и закрепляется у дошкольников навык правильной осанки, если одновременно с общеукрепляющими ор­ганизм оздоровительными мерами (рациональный распорядок дня гигиенически полноценный сон, питание и закаливание) дети ежедневно выполняют разнообразные физические упражнения, ес­ли трудовое воспитание, организованы с учетом возрастно-половых особенностей де­тей.

Нарушения осанки в переднезаднем направлении проявляются в увеличении или уменьшении естественных изгибов позвоноч­ника, в отклонениях от правильного положения плечевого пояса, туловища, головы. Наиболее частыми нарушениями осанки явля­ются плоская спина, круглая, кругловогнутая.

Выделяют несколько типов неправильной осанки:

*- сутулая* - кифоз грудного отдела увеличен, грудная клетка уплощена, плече­вой пояс сдвинут кпереди;

*- лордотическая* - усилен лордоз поясничного отдела, таз наклонен кпереди, живот выпячен вперед, грудной кифоз сглажен; -

*- кифотическая* - весь позвоночник кифозирован;

*выпрямленная* - физиологические изгибы слабо выражены, голова наклонена кпереди, спина плоская;

*- сколиотическая*  - боковое искривление позвоночника или его сег­ментов, отмечается различная длина конечностей, на разном уровне распола­гаются надплечья, углы лопаток и ягодичные складки.

Сутулость возникает при слабом развитии мышечной системы, в первую очередь мышц спины. При кифотической осанке кроме слабого развития мышц наблю­даются изменения в связочном аппарате позвоночника: связки растянуты, менее эластичны, отчего естественный изгиб позвоночника в шейном и поясничном от­делах слабо выражен.

Неправильная осанка неблагоприятно сказывается на функциях внутренних органов: затрудняется работа сердца, легких, желудочно-кишечного тракта; умень­шается жизненная емкость легких; ухудшается обмен веществ; появляются головные боли, повышенная утомляемость; сникает аппетит, ребенок становится вя­лым, апатичным, избегает подвижных игр.

**Плоскостопие.** Деформация, заключающаяся в частичном или полном опущении продольного или поперечного свода стопы, ча­сто обеих, называется плоскостопием. Это довольно частое нару­шение опорно-двигательного аппарата у детей и подростков. Оно сопровождается жалобами детей и подростков на боль в ногах при ходьбе, быструю утомляемость, особенно во время длительных прогулок, экскурсий и походов.

У нормальной стопы с высоким сводом опорная поверхность занимает не более 1/3 поперечника стопы. Если опорная поверх­ность занимает 50-60% поперечника стопы - стопа уплощенная. При плоскостопии стопа соприкасается с полом (землей) почти всеми своими точками и след лишен внутренней выемки.

Плоскостопие чаще бывает приобретенным и значительно реже - врожденным. Приобретенное плоскостопие может быть статическим, травматическим и паралитическим. Статическое пло­скостопие развивается у детей постепенно в результате несоответ­ствия нагрузки на связки, мышцы и кости гигиеническим требо­ваниям (избыточная масса тела, ношение чрезмерных' для возрас­та тяжестей, ношение валяной обуви и обуви на твердой, лишен­ной эластичности подошве, а также обуви без каблука). Часто причиной развития у детей статического плоскостопия является рахит. Травматическое плоскостопие развивается после повреж­дения стопы, голеностопного сустава, лодыжек. Паралитическое плоскостопие наблюдается в связи с заболеваниями нервной си­стемы, чаще всего это последствие детского паралича.

Профилактика плоскостопия зависит от воспитания правильной походки. Необходимо, чтобы носки при ходьбе и стоя­нии смотрели прямо вперед, нагрузка приходил ась на пятку, пер­вый и пятый пальцы, а внутренний свод не опускался.

 Для укрепления мышц, поддерживающих свод стопы, рекомен­дуется ходьба босиком по неровной, но мягкой (песок, мягкий грунт) поверхности. При ходьбе полезно периодически поджимать и расслаблять пальцы. Профилактически и для коррекции в еже­дневную утреннюю гимнастику вводят ряд упражнений (ходьбу на носках, на пятках, на внутренних и внешних краях стоп, под­скоки, упражнения с использованием специальных устройств). Подобные же упражнения выполняют на уроках физической куль­туры и на специальных занятиях корригирующей гимнастикой. Положительное влияние на укрепление свода стопы оказывают игры в волейбол, футбол.

Большое значение имеет ношение обуви, отвечающей гигиени­ческим требованиям. Она должна точно сооетствовать длине и ширине стопы (не жать, но и не быть слишком просторной) , иметь широкий носок, чтобы пальцы не сжимались, каблук 1,5-2,0 см и эластичную подошву. Девочкам противопоказано но­шение обуви на высоких каблуках (4-5 см), чтобы не наруша­лась осанка, не происходило искривление позвоночника и смеще­ние позвонков, изменение правильного положения таза и его раз­меров.

При плоскостопии, помимо лечебных упражнений, контраст­ных ножных ванн и массажа, бывает необходимо ношение по указанию врача вкладышей-супинаторов в обычную обувь или из­готовление специальной ортопедической обуви.

Всестороннее физическое воспитание детей, вы­полнение общеразвивающих и специальных физических упражне­ний ежедневно дома, в детском саду - основа профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата, укрепления здоровья.

**Нарушение опорно-двигательного аппарата у детей**

Развитие опорно-двигательного аппарата у детей нередко происходит с наруше­ниями, среди которых наиболее частые - нарушение осанки и плоскостопие.

*Осанка* - это привычное положение тела при сидении, стоянии, ходьбе и вы­полнении какой-либо работы, формируется с раннего детства. *Нормальной,* или правильной, считается осанка, которая наиболее благоприятна для функциони­рования как двигательного аппарата, так и всего организма. Она характеризуется естественными физиологическими изгибами позвоночника в сагиттальной плос­кости, симметрично расположенными (без выпячивания нижнего края) углами обеих лопаток, ягодичных складок, развернутыми плечами, прямыми ногами. Дети с хорошей осанкой отличаются стройностью, голову они держат прямо, их мышцы упруги, живот подтянут, движения собранные, четкие.

**Причины и профилактика нарушений осанки**

Появившиеся в детском возрасте отклонения в осанке могут в дальнейшем при­вести к образованию стойких деформаций костной системы. Причин нарушений осанки много: несоответствие мебели размерам ребенка, слабость мышц, низкая двигательная активность, неправильная посадка за рабочим местом, ношение тя­жести в одной руке, недостаточная освещенность рабочего места, плоскостопие или разная длина конечностей и т. д.

Для профилактики нарушений осанки следует регулярно проводить с детьми физические упражнения, подвижные игры, прогулки на свежем воздухе и пр. Нельзя допускать, чтобы дети лежали или спали в очень мягкой кровати, и при­том всегда на одном и том же боку. Нельзя до 3 месяцев жизни держать ребенка в вертикальном положении, до 6 - сажать, до 9-10 месяцев - надолго ставить на ножки. Не следует разрешать детям подолгу стоять с опорой на одну ногу, напри­мер, при катании на самокатах. Нужно следить за тем, чтобы маленькие дети не сидели на корточках продолжительное время на одном месте, не ходили на боль­шие расстояния, не переносили тяжестей.

Одним из условий сохранения нормальной осанки является соблюдение ги­гиенических требований к школьной мебели.

На формирование осанки сильно влияет форма стопы. При нормальной фор­ме стопы нога опирается на наружный продольный свод, а внутренний свод слу­жит рессорой, которая обеспечивает эластичность походки. Если мышцы, под­держивающие свод стопы, ослабевают, вся нагрузка ложится на связки, которые, растягиваясь, уплощают стопу. При *плоскостопии* нарушается опорная функция нижних конечностей, ухудшается их кровоснабжение, отчего появляются боли, отечность, а иногда и судороги в ногах. Стопа становится потливой, холодной, синюшной. Уплощение стопы влияет на положение таза и позвоночни­ка. Дети, страдающие плоскостопием, при ходьбе широко размахивают руками, топают, подгибают ноги в коленях; походка их напряженная; неуклюжая. У таких детей быстрее снашивается обувь, особенно внутренняя сторона подошвы и каб­лука. К концу дня дети могут жаловаться на тесную обувь, поскольку под влияни­ем длительной дневной нагрузки стопа еще более уплощается, и, следовательно, удлиняется.

Условия, способствующие развитию плоскостопия, различны, например: за­болевание рахитом; общая слабость и пониженное физическое развитие; излиш­няя тучность, при которой на стопу постоянно действует чрезмерная весовая на­грузка; преждевременное (ранее 10-12 месяца жизни длительное стояние и пере­движение на ногах; длительное хождение по твердому грунту (асфальту) в мягкой обуви без каблука и задников. .

Для предупреждения плоскостопия рекомендуются умеренные упражнения для' мышц ног и стоп, ежедневные ножные ванны, хождение босиком летом по рыхлой, неровной поверхности, так как при этом ребенок непроизвольно перено­сит тяжесть тела на наружный край стопы и поджимает пальцы, что способствует укреплению свода стопы. Следует внимательно относиться к подбору обуви для детей и при необходимости использовать ортопедические стельки.

Для детей с нарушенной осанкой и плоскостопием в занятия по физической культуре, включая утреннюю гимнастику, вводят специальные корригирующие упражнения.

**Предупреждение плоскостопия у детей средствами физического воспитания**

Важной задачей физического воспитания является содей­ствие своевременному формированию сводов стопы у детей и предупреждение плоскостопия.

Стопа как один из дистальных отделов скелета Нижней ко­сти является опорным, рессорным и локомоторным аппара­т тела человека. Она состоит из 26 костей, включая кости предплюсны, плюсны и фаланги пальцев. Суставы стопы укреп­лены прочными 62 связками, которые удерживают кости относительно друг друга и фиксируют своды стопы, а также играют тормозящую роль при движениях в суставах. Кости стопы распо­лагаются в разных плоскостях и образуют продольный и поперечный своды, развившиеся в результате прямохождения человека. ­Все продольные своды (дуги) сходятся на пяточном бугре, а спереди опираются на головки плюсневых костей. .

Конструкция стопы в виде сводчатой арки у живого человека поддерживается благодаря форме костей, прочности связок (пассивных затяжек стопы) и тонусу мышц ("активных затяжек стопы"). Наружная часть продольного свода играет опорную, а внутренняя часть - рессорную функции. Высота "подъема" стопы зависит от высоты внутренней части продольного свода.

У здорового, нормально развивающегося ребенка своды стопы должны быть сформированы в возрасте 36-39 месяцев, однак­о, Согласно результатам проведенных исследований только у 40% детей 4-5-летнего возраста сформированы своды стопы, что свидетельствует, с одной стороны, об ухудшении здоровья детей, другой, - о снижении внимания к физическому воспитанию в раннем возрасте.

Плоскостопие рассматривается как деформация и нарушение функций стопы, которое внешне проявляется в опущении и уменьшении высоты сводов стопы в сочетании с пронаци­ей пятки и супинационной контрактурой переднего отдела. В результате опускается медиальный край стопы, патологичеки растягивается ее связочный аппарат, изменяется положение костей; мышцы-супинаторы, играющие важную роль в поддержании свода стопы, ослабевают и атрофируются.

Стопа является опорой, фундаментом тела, и нарушение .ого фундамента обязательно отражается на формировании растущего организма. Изменение формы стопы вызывает не только снижение ее функциональных возможностей, но, что осо­бенно важно, изменяет положение таза, позвоночника. Это отри­цательно влияет на функции последнего, и, следовательно, на осанку и общее состояние ребенка. Плоская стопа у детей обычно сочетается с чрезмерно выраженным изгибом поясничного стол­ба вперед (увеличенный поясничный лордоз, "лордотическая осанка"). Экспериментальными исследованиями установлено, что при нарушении мышечно-связочного аппарата стопы проис­ходит снижение амортизационных свойств нижней конечности и нарушение рессорной функции позвоночного столба.

Клинически плоскостопие проявляется повышенной утомляемостью, болями в икроножных мышцах при длитель­ной ходьбе и к концу дня, снижением физической работоспо­собности. Одним из проявлений плоскостопия могут быть го­ловные боли как следствие пониженной рессорной функции. В стопах боли локализуются в области свода, таранно-пяточно­-ладьевидном суставе, проявляются при резком повороте стопы кнаружи в области лодыжек. Болевые точки появляются также в коленном, тазобедренном суставах, что связано с нарушени­ем нормальной биомеханики скелета, и в области поясницы вследствие компенсаторно усиленного лордоза.

При продольном плоскостопии от сдавливания подош­венных артерий, расположенных в области внутреннего про­дольного свода, нарушается кровообращение, что выражается в появлении отека стоп. При поперечном плоскостопии увели­чивается нагрузка на плюсневые кости, что приводит К образо­ванию натоптышей, появлению болевых ощущений, локализо­ванных в области головок второй и третей плюсневых костей, подвывиху большого пальца, его деформации (отклонению кнаружи) и развитию артроза сустава первого пальца.

Недостаточное развитие мышц и связок стопы неблаго­приятно сказывается на развитии многих движений у детей, приводит к снижению двигательной активности и может стать серьезным препятствием к занятиям многими видами спорта.

Подошвы ног являются особой рефлекторной зоной. Они связаны с важнейшим отделом спинного мозга, с I и II крест­цовыми сегментами, замыкающимися в центре поясничной об­ласти. Топографические карты проекционных зон стопы пока­зывают связь со всеми внутренними органами. С точки зрения специалистов восточной рефлексотерапии уменьшение высоты сводов стопы свидетельствует об энергетической слабости орга­низма (энергия ци плохо циркулирует, что вызывает различные соматические нарушения).

Состояние опорно-двигательного аппарата детей нахо­дится в прямой зависимости от показателей их физического развития, физической подготовленности и уровня здоровья. Нефиксированные нарушения стопы детей со временем могут привести к серьезным изменениям во всем организме и стать причиной возникновения патологических процессов.

Врожденная деформация стопы встречается лишь в 3% случаев и является следствием аномалий развития эмбриона (первичные пороки зачатка, узость ампиональной полости, арторгриппоз, недоразвитие берцовой кости и др.). В 97% случаев плоскостопие является приобретенным. Статическое плоскостопие - самый распространенный вид деформации стопы (до 90% всех видов плоскостопия) - развивается на фоне гипотонии мышц нижних конечностей, увеличения мас­сы тела, длительной статической нагрузке стоя; почти всегда бывает двусторонним.

Как указывает А.АЛотапчук, тип стопы формируется к семи годам, поэтому именно дошкольный возраст обосно­ванно рассматривается как наиболее благоприятный период для предупреждения и коррекции различных деформаций.

Поэтому, по мнению многих отечественных и зарубеж­ных специалистов, профилактика плоскостопия должна на­чинаться с раннего возраста и заключаться, прежде всего, в комплексном применении средств физического воспитания и разносторонней физической подготовке.

Предупреждение плоскостопия у детей на основе комплексного применения средств физического воспитания

Таблица 5

|  |
| --- |
| **Средства физического воспитания** |
| **Гигиенические факторы** |
| **Гигиена обуви** |
| В соответствии с назначением; подходящая по размеру - дли­не, ширине, форме стопы (припуск в носочной части - 10 мм); прочно фиксирующий пятку задник; каблук высотой 5-10 мм; достаточно, но не чрезмерно гибкая подошва (угол сгибания по­дошвы - 250); наличие ремешков, прочно фиксирующих стопу; закрытый носок; наличие "окошек" для хорошей вентиляции; из натуральных материалов, не лаковая  |
| **Полноценное питание** |
| С достаточным содержанием белков, минеральных солей *(Са, Р),* витаминов, микроэлементов  |
| **Личная гигиена** |
|  Ежедневное гигиеническое обмывание ног перед сном (теплые ножные ванны, температура воды - 35-360С. ноги погружены в воду до колена); использование гигроскопичных, из натуральных тканей колготок и носков, предотвращение потливости стоп  |
| **Природно-оздоровительные факторы** |
| Достаточное пребывание на солнце; ходьба босиком по ес­тественным грунтовым поверхностям (воде, речной гальке, песку, хвойным иглам, скошенной траве и т.п.); различные нормы закаливания водой стоп и нижней трети голеней |
| **Физические упражнения** |
| *Направленность:* укрепление мышц и связок стопы и голени, развитие силовой выносливости мышц нижних конечностей, формирование сводов стопы, навыков рациональной установки стоп и правильной походки, а также правильного приземления. *Особенности выполнения:* босиком, частично в положениях раз­грузки стоп (сидя, лежа), перед их выполнением желательно про­водить самомассаж стоп. Специально подобранные подвижные игры *("Птички на ветках", "Мышки u кот"* и др.). Упражнения на специальных тренажерах и тренажерных устройствах *("Ко­либри",* гидромассажные ванночки и др.), а также с доступными физкультурными пособиями (ребристая доска, массажные мячи, дорожки и др.). |

**Формирование правильной осанки у детей**

Важной задачей дошкольного физического воспитания является формирование правильной осанки и предупреждение ее возможных нарушений у детей.

***Осанка*** - сложившаяся поза, сохраняемая при определенных условиях, манера человека держаться сидя, стоя и в движении. С физиологической точки зрения осанка является динамическим стереотипом, который приобретается в течение индивидуальной жизни человека.

Общепринятые каноны правильной осанки обусловлены медицински и биомеханически: это те позы, которые обеспе­чивают наилучшие условия для функционирования внутрен­них органов, равномерного распределения механической нагрузки на части скелета, а также минимальные затраты на содержание равновесия.

Правильная осанка имеет огромное значение в жизнедея­тельности человека, поскольку она способствует рациональному использованию биомеханических свойств опорно-двигательного аппарата и нормальному функционированию жизнеобеспечиваю­щих систем организма. Прочно сформированная правильная осанка помогает избежать позных нарушений, опасных для здоро­вья, является одной из стабильных форм проявления нормального физического состояния и развития организма. Вместе с тем, ней в какой-то мере проявляются свойства телесной красоты и поведенческие (относящиеся к манере держаться) черты, что придает ей определенную эстетическую и этическую ценность.

Осанка как феномен целого представляет сложноорганизо­ванный объект, состояние которого определяется рядом факторов. Рассматривая их совокупность условно можно подразделить, их на *внешние,* важнейшими из которых являются соци­альные условия жизни, деятельности, развития индивида, и *внутренние* - структурные и функциональные свойства систем организма.

Внутренние факторы, определяющие осанку:

1) строение скелета, его опорные, рессорные, эластические свойства и взаимодействие его звеньев;

2) тонические и фазно-тонические свойства мышц, фикси­рующих позу, и корреляционные соотношения в их развитии;

3) рефлекторные механизмы поддержания позы и ее общая регуляция высшими отделами центральной нервной системы;

4) состояние анализаторов;

5) психоэмоциональное состояние, личностные установки, этические начала поведения.

Правильная осанка характеризуется следующим:

- голова и туловище - на одной вертикальной линии;

- части тела симметричны относительно позвоночника;

- плечи развернуты, слегка опущены, на', одном уровне,

линия надплечий горизонтальная;

- лопатки - на одинаковом расстоянии от позвоночника, прижаты к туловищу, их углы - на одной горизонтальной линии; - физиологические изгибы позвоночника нормально вы­ражены, приблизительно равномерны (глубиной 30-40 мм), отсутствуют боковые искривления;

- грудная клетка развернутая, слегка выпуклая, симметрична относительно средней линии;

- живот подтянут, с вертикальной брюшной стенкой,

пупок - на передней срединной линии;

- треугольники талии симметричны;

- угол наклона таза - в пределах 35-550;

- ноги - одинаковой длины, разогнуты в коленных и тазобедренных суставах, смыкание бедер, голеней и пяток про­исходит без особого напряжения мышц, с небольшим просве­том ниже коленей и над внутренним лодыжками, внутренние части стоп не касаются пола;

- мышцы передней и задней, правой и левой сторон туловища гармонично развиты.

Особенности правильной осанки у дошкольников - голова немного наклонена вперед;

- плечевой пояс незначительно смещен кпереди, не выступая за уровень грудной клетки;

- линия грудной клетки плавно переходит в линию живота, который выступает на 10-20 мм;

- изгибы позвоночника выражены слабо (около 10-20 мм);

- угол наклона таза невелик.

Отклонения от нормальной осанки принято называть *на­рушениями* или *дефектами* осанки. При нарушениях осанки скелет деформируется, нагрузка на суставы, связки, мышцы распределяется неправильно, отчего страдает весь опорно­.1ВигательныЙ аппарат, ухудшается рессорная Функция позвоночника. Снижение рессорной функции позвоночника приводит к постоянным микротравмам головного и спинного мозга во время ходьбы, бега и других движений, что отрицательно сказывается на высшей нервной деятельности, сопровождается понижением работоспособности.

Кроме того, при наличии дефектов осанки внутренние органы могут отклоняться от нормального положения и заниматься другими органами и тканями. Спинной мозг, находящийся в позвоночнике, участвует в большинстве рефлек­сов. При нарушении положения позвоночника происходит зажатие тех или иных черепных или спинномозговых нервов, нарушается циркуляция спинномозговой жидкости, что ока­зывает негативное воздействие на весь организм. Таким обра­зом, данная патология является предрасполагающим фактором возникновению соматических заболеваний.

Для формирования у детей правильной осанки в процессе физического воспитания нужно в комплексе и взаимосвязи шить следующие задачи.

Формирование правильной осанки у детей

Таблица 6

|  |
| --- |
| Задачи физического воспитания |
| Формирование навыка правильной осанки и мышечно-­двигательных представлений о ней |
| Гармоничное укрепление мышечного корсета, развитие силы и силовой выносливости мышц |
| Развитие гибкости |
| Формирование навыка рационального дыхания, совершенствование функциональных возможностей дыхательной системы |
| Нормализация эмоционального статуса |
| Коррекция функциональных отклонений со стороны опорно-двигательного аппарата |

Формирование навыка правильной осанки и мышечно-двигательных представлений о ней

|  |
| --- |
| Основы методики |
| Создание целостного представления о рациональной осанке, введение условий для осязательных, проприорецептивных ощу­щений, сопровождающих мышечную работу во время выполне­ния упражнений (использование принципа БОС - биологической обратной связи)  |
| Ежедневное применение упражнений, формирующих навык правильной осанки и мышечно-двигательные представления |
| Гимнастика - "школа осанки"  |
| Упражнения в равновесии  |
| Подвижные игры, предусматривающие фиксацию правильной позы ("Ель, елка, елочка", "Ходим в шляпах" и др.) Постепенное увеличение времени удержания основной стойки и ее модификаций в строго регламентированных положениях  |
| Гармоничное укрепление мышечного корсета, развитие силы и силовой выносливости мышц  |

Гармоничное укрепление мышечного корсета, развитие силы и силовой выносливости мышц

|  |
| --- |
| Основы методики |
| Средства: общеразвивающие упражнения (ОРУ) с отягощени­ем весом собственного тела (для мышц шеи, плечевого и тазово­го пояса, нижних конечностей, спины, брюшного пресса), уп­ражнения в ползании, лазании, для старших дошкольников - уп­ражнения в висах (простых и смешанных) строго ограниченной дозировки  |
| Упражнения силовой направленности применяются в основной части занятия по физической культуре  |
| Большая часть упражнений выполняется в положениях разгрузки позвоночника (сидя, лежа, стоя в упоре на коленях)  |
| Соблюдается правило перекрестного чередования активности мышечных групп |
| Стимулирование мышечных напряжений обеспечивается многократным серийным повторением упражнений  |
| Темп выполнения упражнений относительно невысокий |
| Относительно небольшие интервалы между сериями в процессе занятия  |
| Значительный суммарный объем нагрузки |
| Доля статических упражнений в пять раз меньше, чем дина­мических; при этом динамические упражнения предшествуют статическим  |
| Следует исключить возможность задержки дыхания детьми во время выполнения упражнений силовой направленности |
| Целесообразно сочетать упражнения силового характера с упражнениями, направленными на развитие гибкости |
| Применению программы направленного развития силовых способностей предшествует развитие общей выносливости |

Развитие гибкости

|  |
| --- |
| Средства: упражнения, увеличивающие подвижность в с ставах, и упражнения на растягивание  |
| Увеличению подвижности суставов способствуют общераз­вивающие упражнения (ОРУ), основанные на различных сгиба­ниях, разгибаниях, наклонах, поворотах, круговых движениях, выполняемые в невысоком темпе |
| Упражнения на растягивание выполняются после предшест­вующей разминки, в условиях достаточного функционального ра­зогревания тела и, особенно, растягиваемых мышц, в положениях разгрузки позвоночника (сидя, лежа и т.п.)  |
| Они выполняются плавно, без рывков, сериями по 10-12 повт­орений в каждой, при этом амплитуду движений увеличивают от серии к серии и доводят до индивидуально предельной |
| Упражнения на растягивание чередуют с упражнениями на расслабление  |
| Необходимо сохранять ритм дыхания, исключив задержку  |